雑草はなぜそこに生えているのか ⑵

種子が落ちた時期と発芽に適した時期が異なるということは、雑草以外の野生植物にとっても重要な問題である。そのため、雑草を含む野生の植物は、種子が熟してもすぐには芽を出さない仕組みを持っている。この仕組みは「①一次休眠（内生休眠）」と呼ばれている。

一次休眠は発芽に適する時期を待つための休眠である。たとえば、種皮が固くて水分や酸素を通さないようになっており、時間が経つと皮がやわらかくなって水分や酸素が通って芽を出すような「硬実種子」と呼ばれる種子もある。アサガオの種子に、やすりやナイフで傷をつけると芽が出やすくなるのは、アサガオが硬実種子だからである。

また、春に芽が出る種子は、「春」という季節を感じて芽を出す。

種子が熟した秋も春と気温はよく似ている。小春日和という言葉があるように冬になっても、春のように暖かな日はある。②種子はどのようにして、春であることを知るのだろう。

植物の種子が春を感じる条件は、「冬の寒さ」である。冬の低温を経験した種子のみが、春の暖かさを感じて芽を出すのである。

見せかけの暖かさは、やがて訪れる冬の寒さの前触れに過ぎない。長く寒い冬の後にだけ本当の春がやってくる。だから種子は見せかけの暖かさにぬか喜びすることなく、じっと冬の寒さを待っているのである。冬の寒さ、すなわち低温を経験しないと発芽しない性質は「低温要求性」と呼ばれている。低温に耐えるのでなく、低温を必要とし要求しているのである。

「冬が来なければ本当の春は来ない」

何だか人生にも※示唆的な、種子の戦略である。

このように、時間が経った種子は休眠から覚めて芽を出そうとする。

しかし、雑草の種子は春だからといって芽を出せばよいという単純なものでもない。弱く小さな雑草の芽生えにとっては、いつ芽を出すかが生死を分ける。そのため、環境を複雑に読み取って、発芽のタイミングを計るのである。芽を出そうとしても、発芽には適さないかも知れない。そんなとき、雑草の種子は再び休眠状態になる。これは「③二次休眠（誘導休眠）」と呼ばれている。

人間でいえば、一度、目を覚ましたものの時計を見るとまだ早かったので二度寝してしまうような感じだろうか。その後、私たちがふとんの中で寝たり目が覚めたりを繰り返すように、雑草種子は、覚醒と二次休眠を繰り返しながら、発芽のチャンスを窺っていくのである。

（稲垣栄洋『雑草はなぜそこに生えているのか』筑摩書房 第三章による。
一部省略した箇所がある）

※示唆的…直接的ではなく、それとなく指し示す様子。

確認テスト 本文を読んで、問いに答えなさい。

(1) ——線①「一次休眠（内生休眠）」とはどのようなものか。最も適当なものを選びなさい。

ア 種子ができる前の期間にとる休眠。

イ 種子が養分をたくわえるための休眠。

ウ 種子が発芽に適する時期を待つ間の休眠。

［　　］

(2) ——線②「種子はどのようにして、春であることを知るのだろう」とあるが、これに対する答えを選びなさい。

ア 種子が熟した時期に暖かな日が訪れると春を感じ取る。

イ 冬の低温を経て次第に気温が上がることで春を感じ取る。

ウ 時間が経って皮に酸素が通るようになることで春を感じ取る。

［　　］

(3) ——線③「二次休眠（誘導休眠）」とはどのようなものか。最も適当なものを選びなさい。

ア 熟した種子が、発芽に適さない冬の期間を耐えるためにとる休眠。

イ 発芽した種子が、芽が成長するのを一時的に遅らせるときにとる休眠。

ウ 休眠から覚めた種子が、発芽に適さない状況だったときに再びとる休眠。

［　　］